

19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58—147625

51 Int. Cl.³
B 21 D 5 08

識別記号

庁内整理番号
7454—4E

43 公開 昭和58年(1983)10月4日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 チャンネル材曲げ装置の加圧用トッフロール

枚方市村野高見台 9—1

21 実 願 昭57—40924

71 出 願 人 株式会社小松製作所

22 出 願 昭57(1982)3月25日

東京都港区赤坂2丁目3番6号

72 考 案 者 横川泰彦

74 代 理 人 弁理士 米原正章 外1名



明 細 書

1. 考案の名称

チャンネル材曲げ装置の加圧用トップロール

2. 実用新案登録請求の範囲

ボトムロールと加圧用トップロールとによつて底壁 α と両側壁 β , γ で断面コ字状となつたチャンネル材 A を曲げ加工するチャンネル材曲げ装置において、前記加圧用トップロールを支軸 11 に大径ロール 12 を設け、その両側に一対の小径ロール 14 , 14 を設けると共に、大径ロール 12 と小径ロール 14 とを相対的に回転自在としたことを特徴とするチャンネル材曲げ装置の加圧用トップロール。

3. 考案の詳細な説明

本考案は断面コ字状となつたチャンネル材を曲げ加工する装置の加工用トップロールに関するものである。

第1図に示すように底壁 α と両側壁(フランジ) β , γ とにより断面コ字状となつたチャンネル材 A を第2図に示すように彎曲した形状に




曲げ加工する曲げ加工装置は第 3 図に示すように、一対の駆動されるボトムロール 1, 1 と、加圧用トップロール 2 とより成り、加圧用トップロール 2 を押圧してチャンネル材 A を曲げ加工する。

そして、加圧用トップロール 2 は第 4 図に示すようにチャンネル材 A の底壁 a を押し大径ロール部 2 a と両側壁 b, b を押す一対の小径ロール部 2 b, 2 b とを一体連結した形状となっている。

このために、曲げ加工中に大径ロール部 2 a と小径ロール部 2 b の周速が異なるので、その影響によつて両側壁 2 b, 2 b の先端部に過大な摩擦力が生じてカジリが生じスムーズに曲げ加工成形できないとの不具合を有する。

本考案は上記の事情に鑑みなされたものであり、その目的は両側壁の先端部にカジリが生じないようにしたチャンネル材曲げ加工装置の加圧用トップロールを提供することである。

以下第 5 図を参照して本考案の実施例を説明



する。

加圧用トップロール10は支軸11に大径ロール12を軸受13を介して回転自在に設け、該大径ロール12の両側に一对の小径ロール14、14をキー15、15を介して固定した構造となり、小径ロール14の内側面14aの外周側には環状の切欠16が形成されて大径ロール12の外側面12aとの間に環状空間17を形成して両側壁b、bが入り込む様にしている。

前記大径ロール12は第1、第2ロール12₁、12₂に分割されかつスペーサ18を介して当接している。

ボトムロール20は駆動軸21にロール22をキー23で固定し、そのロール22に環状凹部24を形成したものである。

しかして、大径ロール12は支軸11に対して自由回転状態となり、小径ロール13は支軸11と共に回転するので、周速の差の影響が少なくなつてチャンネル材Aの両側壁b、bの先端部に過大な摩擦力が発生せずにカジリが生じ



なくなり、スムーズに曲げ加工成形できる。

本考案は以上の様になり、チャンネル材 A の両側壁 b , b 先端部にカジリが生じることなくスムーズに曲げ加工成形できる。

4 図面の簡単な説明

第 1 図はチャンネル材の斜視図、第 2 図はその曲げた状態の斜視図、第 3 図はチャンネル材曲げ装置の説明図、第 4 図は従来の加圧用トップロールの断面図、第 5 図は本考案の実施例を示す断面図である。

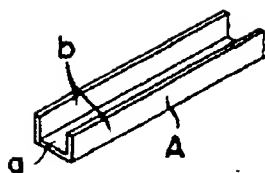
11 は支軸、12 は大径ロール、14 は小径ロール。

出 願 人 株式会社 小 松 製 作 所

代 理 人 弁 理 士 米 原 正 章

弁 理 士 浜 本 忠

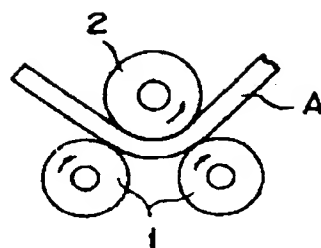
第 1 図



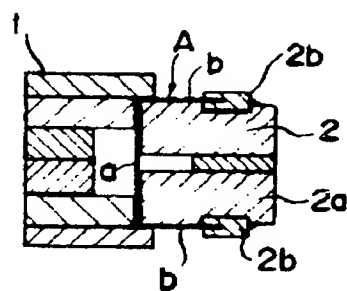
第 2 図



第 3 図

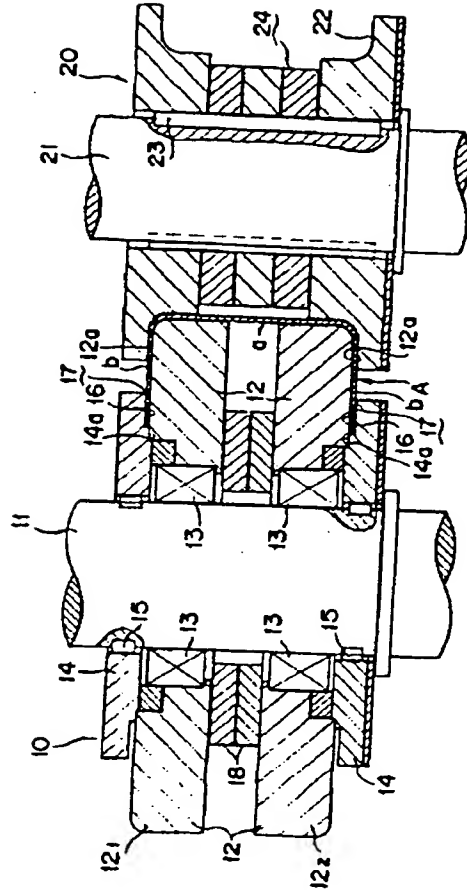


第 4 図



出願人	株式会社 小松製作所
代理人	弁理士 米原正章 外1名

第 5 図



出願人	株式会社 小松製作所
代理人	弁護士 米原正章 外1名

手 続 補 正 書 (自 発)

昭和 57 年 12 月 24 日

特 許 庁 長 官 殿

1. 事 件 の 表 示 実 願 昭 57 — 040924 号

2. 考 案 の 名 称

チャンネル材曲げ装置の加圧用トップロール

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

住 所 東京都港区赤坂二丁目3番6号

名 称 (123) 株式会社 小 松 製 作 所

代 表 者 河 合 良 一

4. 代 理 人

●105

住 所 東京都港区虎ノ門一丁目5番16号 晩翠ビル

氏 名 弁理士 (7146) 米 原 正 章

電話 東京 (03) 504-1075~7番



5. 補正命令の日付

自 発 補 正

6. 補 正 の 対 象

明 細 書

補 正 の 内 容

明細書第3頁17行目の「小径ロール13は」を
「小径ロール14は」と訂正する。

()

271

実願58-147625